



BEZPEČNOSTNÍ LIST

MATERION

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Obchodní název nebo označení směsi	Copper Beryllium Alloy By Products
Registrační číslo	-
Číslo dokladu	A24
Synonyma	Beryllium Copper Alloy By Products, Copper Beryllium Alloy Dross
Datum vydání	30-Srpen-2019
Číslo verze	01

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití	Průmyslová použití: použití látek jako takové nebo v přípravcích, v průmyslových areálech Náruční-břeh odvětví Výroba základních kovů, včetně slitin Výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků, kromě strojů a zařízení Výroba počítačů, elektronických a optických přístrojů a zařízení, elektrická zařízení General výroba, např. stroje, zařízení, vozidla, ostatní dopravní prostředky a zařízení Elektřina, pára, plyn, voda zásobování a čištění odpadních vod Vědecký výzkum a vývoj Ostatní: Výroba lékařských a obranné techniky
-----------------------	--

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Dodavatel

Název společnosti	Materion Brush Inc.
Adresa	6070 Parkland Boulevard Mayfield Heights, OH 44124 US

Oddělení

Telefonní číslo	1.216.383.4019
Adresa elektronické pošty	ehs@materion.com
Kontaktní osoba	Theodore Knudson

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Nedoporučená použití	Žádné nejsou známé.
-----------------------------	---------------------

1.3. Podrobné údaje o dodavateli informačním listu

Dodavatel

Název společnosti	Materion Brush Inc.
Adresa	6070 Parkland Boulevard Mayfield Heights, OH 44124 US

Oddělení

Telefonní číslo	1.216.383.4019
Adresa elektronické pošty	ehs@materion.com
Kontaktní osoba	Theodore Knudson

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Fyzikální nebezpečnost směsi a nebezpečnost pro zdraví a životní prostředí byly posouzeny a/nebo testovány, a vztahuje se na ni následující klasifikace.

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 v platném znění

Nebezpečnost pro zdraví

Senzibilizace dýchacích cest	Kategorie 1	H334 - Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
Senzibilizace kůže	Kategorie 1	H317 - Může vyvolat alergickou kožní reakci.
Karcinogenita	Kategorie 2	
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice	Kategorie 1	H372 - Způsobuje poškození orgánů (dýchací systém) při prodloužené nebo opakované expozici při vdechování.

Přehled nebezpečí

Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Může vyvolat rakovinu. Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

2.2. Prvky označení

Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 v platném znění

Obsahuje: Aluminum Oxides (mixed), beryllium, Beryllium Oxides (mixed), Cobalt Oxides (mixed), Copper Oxides (mixed), Durasoil, Hliník, Kobalt, kysličník křemičitý, Měď, Nickel Oxides (mixed), Nikl, Zirconium

Výstražné symboly nebezpečnosti



Signální slovo

Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti

H334	Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H350	Může vyvolat rakovinu.
H372	Způsobuje poškození orgánů (dýchací systém) při prodloužené nebo opakované expozici při vdechování.

Pokyny pro bezpečné zacházení

Prevence

P201	Minimalizujte vytvoření a akumulaci prachu.
P202	Před použitím si obzarejte speciální instrukce.
P260	Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim.
P264	Nevdechujte prach/dým.
P270	Po manipulaci důkladně omyjte.
P272	Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.
P272	Kontaminovaný pracovní oděv nesmí opustit pracovní prostor.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

Reakce

P302 + P350	Při styku s kůží: Omyjte velkým množstvím vody.
P308 + P311	PŘI expozici nebo podezření na ni: Volejte toxikologické informační středisko nebo lékaře.
P333 + P313	Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P342 + P311	Při dýchacích potížích: Volejte toxikologické informační středisko nebo lékaře.

Skladování

P405	Skladujte uzamčené.
------	---------------------

Odstraňování

P501	Odstraňte obsah/obal podle místních/regionálních/státních/mezinárodních předpisů.
------	---

Dodatečné informace na označení

Pro další informace, prosím, kontaktujte oddělení produkt správcovství odbor na +1.216.383.4019.

2.3. Další nebezpečnost

Žádné nejsou známé.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2. Směsi

Obecné informace						
Chemický název	%	Č. CAS / č. ES	Registrační číslo REACH	Indexové číslo	Poznámky	
Měď	65 - 90	7440-50-8 231-159-6	01-2119480154-42-0080	-		
Klasifikace:	-					
Copper Oxides (mixed)	5 - 15	Netýká se	-	-		
Klasifikace:	-					
Durasoil	2 - 4	Obchodní tajemství	-	-		
Klasifikace:	-					
beryllium	0,1 - 2	7440-41-7 231-150-7	01-2119487146-32-0000	004-001-00-7		
Klasifikace:	Skin Sens. 1;H317, STOT SE 3;H335, Carc. 1B;H350i, STOT RE 1;H372					
Hliník	0,1 - 1	7429-90-5 231-072-3	01-2119529243-45-0056	013-002-00-1		
Klasifikace:	-				T	
Aluminum Oxides (mixed)	0,1 - 1	Netýká se	-	-		
Klasifikace:	-					
Beryllium Oxides (mixed)	0,1 - 1	Netýká se	-	-		
Klasifikace:	-					
Kobalt	0,1 - 1	7440-48-4 231-158-0	01-2119517392-44-0000	027-001-00-9		
Klasifikace:	Acute Tox. 4;H302, Skin Sens. 1;H317, Resp. Sens. 1;H334, Carc. 1B;H350, Repr. 2;H361					
Cobalt Oxides (mixed)	0,1 - 1	Netýká se	-	-		
Klasifikace:	-					
Nikl	0,1 - 1	7440-02-0 231-111-4	01-2119438727-29-0049	028-002-00-7		
Klasifikace:	Skin Sens. 1;H317, STOT SE 3;H335, Carc. 2;H351, STOT RE 2;H373					
Nickel Oxides (mixed)	0,1 - 1	Netýká se	-	-		
Klasifikace:	-					
kysličník křemičitý	0,1 - 1	14808-60-7 238-878-4	-	-	#	
Klasifikace:	Carc. 1A;H350					
Zirconium	0,1 - 1	7440-67-7 231-176-9	-	040-002-00-9		
Klasifikace:	Flam. Sol. 2;H228, Pyr. Sol. 1;H250					

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

Obecné informace

Při expozici či obavách: vyhledejte ošetření/lékaře. Při výskytu symptomů přivolejte lékařskou pomoc. Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte. U keramických produktů berylia ve formě předmětů, tak jak jsou dodávány, neexistuje bezprostřední zdravotní riziko. Uvedená opatření první pomoci souvisí s částicemi obsahujícími berylia.

4.1. Popis první pomoci

Vdechnutí

Pokud se projeví symptomy, přemístěte postiženého na čerstvý vzduch. Při dýchacích potížích může být nutné podávání kyslíku. Dýchací potíže způsobené inhalací částic vyžadují okamžité přemístění na čerstvý vzduch. Pokud došlo k zástavě dýchání, poskytněte umělé dýchání a zajistěte lékařskou pomoc.

Styk s kůží

Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím ho vyperte. Důkladně vymyjte řezné rány nebo poranění pokožky, aby se z ran odstranily všechny zbytky částic. Vyhledejte lékařské ošetření u ran, které nemohou být důkladně vyčištěny. K ošetření řezných ran a poranění použijte běžné postupy první pomoci, jako jsou vyčištění, desinfekce a překrytí, aby se zabránilo infekci rány a kontaminaci, a to dříve, než dojde k pokračování v práci. Pokud podráždění trvá, zajistěte zdravotní pomoc. Materiál, který se náhodně dostal pod pokožku nebo v ní uvíznul, musí být odstraněn.

Styk s okem

Okamžitě proplachujte oči velkým množstvím vody po dobu nejméně 15 minut, zvedání dolní a horní víčka občas. Vyhledejte lékařskou pomoc, pokud příznaky přetrvávají.

Požítí

Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení. Dle pokynů zdravotníka okamžitě vyvolejte zvracení. Nikdy nepodávejte nic ústy osobě, která je v bezvědomí.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Může způsobit alergickou kožní reakci. Může způsobit alergickou reakci dýchacího systému. Pokračující expozice může mít chronické vlivy.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Léčba chronické beryliózy: Žádná známá léčba, která by chronickou beryliózu vyléčila, neexistuje. Prednison nebo jiné kortikosteroidy představují nejspecifičtější léčbu, která je v současné době k dispozici. Zaměřují se na potlačení imunologické reakce a mohou být účinné při zmírňování příznaků a symptomů chronické beryliózy. V případech, kdy má steroidní léčba pouze částečnou nebo minimální účinnost, se používala další imunosupresiva, jako je cyklofosamid, cyklosporin nebo methotrexát. Vzhledem k potenciálním vedlejším účinkům všech imunosupresivních léků, včetně steroidů, jako je prednison, by se měly používat pouze pod přímým dohledem lékaře. Někteří lékaři mohou předepisovat jinou léčbu, jako je například kyslík, inhalované steroidy nebo bronchodilatancia, a ta může být ve vybraných případech účinná. Obecně je léčba vyhrazena pro případy s významnými příznaky a/nebo významnou ztrátou funkce plic. Rozhodnutí o tom, kdy a jakým lékem léčit, záleží na posouzení situace jednotlivými lékaři.

Ve svém oficiálním prohlášení o diagnóze a léčbě citlivosti na berylium a chronické beryliózy uvedla American Thoracic Society v roce 2014, že „zdá se rozumné, aby se pracovníci s citlivostí na berylium vyvarovali jakékoli budoucí expozici beryliu na pracovišti.“

Účinky pokračující nízké expozice beryliu jsou neznámé u jednotlivců, kteří jsou citliví na berylium nebo kteří mají chronickou beryliózu. Všeobecně se doporučuje, aby osoby, které jsou citlivé na berylium nebo které mají CBD, ukončily v zaměstnání expozici beryliu.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

Obecná nebezpečí požárů

Není k dispozici.

5.1. Hasiva

Vhodná hasiva

Výrobek je nehořlavý. Opatření při požáru mají odpovídat okolním podmínkám.

Nevhodná hasiva

Nepoužívejte vodu k hašení požárů kolem operace zahrnující roztaveného kovu kvůli potenciálu pro parní explozi.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Netýká se.

5.3. Pokyny pro hasiče

Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče

Hasiči musí používat úplný ochranný oděv včetně nezávislého dýchacího přístroje.

Zvláštní postupy při hašení

Odstěhujte nádoby z oblasti požáru, můžete-li tak učinit bez rizika. Odtékající voda může způsobit ekologické škody.

Speciální pokyny pro hašení

Tlakové poptávky dýchací přístroj musí nosit hasiči či jiných osob potenciálně vystavených částic uvolněných během nebo po požáru.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Při čištění používejte vhodné osobní ochranné pomůcky a oblečení. Vyvarujte se kontaktu s kůží nebo vdechování rozlitého materiálu, prachu nebo páry. Zamezte tvoření a šíření prachu. Zajistěte vhodnou osobní ochranu (včetně dýchací), při odstraňování rozlitého (vyspaného) materiálu v uzavřeném prostoru.

Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Při čištění používejte vhodné osobní ochranné pomůcky a oblečení. Zamezte přístup osobám, jejichž přítomnost není bezpodmínečně nutná. Používejte osobní ochranné prostředky doporučené v oddílu 8 bezpečnostního listu.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte uvolnění do životního prostředí. V případě náhodného úniku informujte příslušné orgány podle příslušných předpisů. Zabraňte dalšímu unikání nebo rozliti, není-li to spojeno s rizikem. Vyvarujte se vypouštění do kanalizace, půdy nebo vodních toků.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Likvidujte v souladu se všemi platnými předpisy.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Osobní ochrana--viz SDS část 8.
Likvidace odpadu--viz SDS část 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Před použitím si obzarejte speciální instrukce. Nepoužívejte, dokud jste si nepřčetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim. Minimalizujte vytvoření a akumulaci prachu. Nevdechujte prach/dým. Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít. Používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest. Po manipulaci důkladně omyjte. Při používání nejezte, nepijte a nekuřte. Kontaminovaný pracovní oděv nesmí opustit pracovní prostor.

7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Skladujte pod uzávěrem. Vyvarujte se kontaktu s kyselinami a alkáliemi. Vyvarujte se kontaktu s oxidačními činidly.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Není k dispozici.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Limitní hodnoty expozice na pracovišti

Česká republika. PEL. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.

Složky	Typ	Hodnota	Tvar
beryllium (CAS 7440-41-7)	NPK-P	0,002 mg/m ³	
	PEL (časově vážený průměr)	0,001 mg/m ³	
Hliník (CAS 7429-90-5)	PEL (časově vážený průměr)	10 mg/m ³	Prach.
Kobalt (CAS 7440-48-4)	NPK-P	0,1 mg/m ³	
	PEL (časově vážený průměr)	0,05 mg/m ³	
kysličník křemičitý (CAS 14808-60-7)	PEL (časově vážený průměr)	0,1 mg/m ³	Dýchatelny prach.
Měď (CAS 7440-50-8)	NPK-P	2 mg/m ³	Prach.
		0,2 mg/m ³	Dým.
	PEL (časově vážený průměr)	1 mg/m ³	Prach.
Nikl (CAS 7440-02-0)		0,1 mg/m ³	Dým.
	NPK-P	1 mg/m ³	
	PEL (časově vážený průměr)	0,5 mg/m ³	

EU. NPK-P, směrnice 2004/37/ES o karcinogenech a mutagenech z přílohy III, část A

Složky	Typ	Hodnota	Tvar
kysličník křemičitý (CAS 14808-60-7)	PEL (časově vážený průměr)	0,1 mg/m ³	Vdechovatelná frakce a prach

Biologické limitní hodnoty

ČR. Limitní hodnoty ukazatelů biologických testů v krvi I moči, příloha č. 2, tabulky č. 1-2, vyhláška č. 432/2003 Sb.

Složky	Hodnota	Determinant	Vzorek	Vzorkovací čas
Nikl (CAS 7440-02-0)	0,077 μmol/mmol	Nikl	Kreatinin v moči	*
	0,04 mg/g	Nikl	Kreatinin v moči	*

* - Podrobnosti o vzorkování viz zdrojový dokument.

Doporučené sledovací postupy

Používejte dobrou celkovou ventilaci (typicky 10 výměn vzduchu za hodinu). Hodnoty větrání by měly odpovídat podmínkám. Pokud je to vhodné, používejte ohrazená výrobní prostranství, místní odsávací větrání nebo další způsoby automatické kontroly, abyste udrželi hladiny ve vzduchu pod doporučenými limity expozice. Pokud nebyly limity expozice stanoveny, udržujte hladinu v okolním vzduchu na přijatelné úrovni. Kdykoliv je to možné, přednostní metodou kontroly expozice částicím přenášeným vzduchem je použití místní odsávací ventilace nebo jiných technických prostředků. Kde je to možné, musí být odsávací příruby k ventilačnímu systému umístěny co nejbližší ke zdrojům vzniku přenášení vzduchem. Zabraňte přerušení proudu vzduchu v prostoru místního výfukového otvoru zařízením, jakým je např. chladicí ventilátor. Pravidelně kontrolujte ventilační zařízení, abyste se přesvědčili o správné funkčnosti. Pro všechny uživatele zajistěte školení týkající se používání a obsluhy ventilace. K návrhu a instalaci ventilačních systémů použijte kvalifikované odborníky.

MOKRÉ METODY: Obráběcí postupy se obvykle provádějí pod proudem tekutého maziva/chladiva, který pomáhá redukovat částice šířené vzduchem. I přes oběh chladivem stroje, které obsahují jemně roztroušené částice v suspenzi, může dojít k nahromadění koncentrace do takového bodu, kdy při užívání mohou být částice přenášeny vzduchem. Určité postupy jako např. broušení a drčení mohou vyžadovat úplně uzavřenou nádobu a místní odsávací ventilaci. Zabraňte postříkání podlah, vnějších struktur nebo oděvu obsluhy chladivem. Použijte systém filtrace chladivem k odstranění částic z chladiva.

PRACOVNÍ POSTUPY: Osvojte si pracovní postupy a činnosti, které zabraňují styku částic s pokožkou, vlasy nebo osobním oděvem pracovníka. Pokud nejsou pracovní postupy a/nebo činnosti při kontrole vzdušné expozice nebo viditelných částic usazujících se na pokožce, vlasech nebo oděvu efektivní, zabezpečte odpovídající způsob očisty/umytí. Pokyny by měly být písemné a měly by jasně sdělovat požadavky podniku na ochranný oděv a osobní hygienu. Tyto požadavky na ochranný oděv a osobní hygienu pomáhají zabránit šíření částic do nevýrobních prostorů nebo jejich přenosu pracovníkem domů. Nikdy nepoužívejte stlačený vzduch k čištění oděvu nebo jiných povrchů.

Procesy zpracování mohou zanechat zbytky částic na površích součástek, výrobků nebo zařízení a mohly by způsobit expozici pracovníků v průběhu dalších činností s materiálem. Podle potřeby odstraňujte mezi jednotlivými kroky volné částice ze součástek. Podle obvyklých hygienických zásad si před jídlem nebo kouřením umyjte ruce.

UDRŽOVÁNÍ POŘÁDKU: K odstranění částic z povrchů používejte vysavač a způsoby mokrého čištění. Před tím, než začnete s mokřím čištěním, se ujistěte, že jsou podle potřeby vypnuty elektrické systémy. Používejte vysavače s vysoce výkonnými aerosolovými filtry (HEPA). Nepoužívejte stlačený vzduch, smetáky nebo běžné vysavače k odstranění částic z povrchů, neboť tato činnost může vyvolat zvýšenou expozici částicím přenášeným vzduchem. Při údržbě vysavačů s vysoce výkonnými aerosolovými filtry (HEPA) používaných k odstraňování nebezpečných materiálů postupujte podle pokynů výrobce.

Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům (DNEL)

Není k dispozici.

Odhad koncentrací, při kterých nedochází k nepříznivým účinkům (PNECs)

Není k dispozici.

8.2. Omezování expozice

Vhodné technické kontroly

Zajistěte dostatečné větrání, zvláště v uzavřených prostorách.

Kdykoliv je to možné, přednostní metodou kontroly expozice částicím přenášeným vzduchem je použití místní odsávací ventilace nebo jiných technických prostředků. Kde je to možné, musí být odsávací příruby k ventilačnímu systému umístěny co nejbližší ke zdrojům vzniku přenášení vzduchem. Zabraňte přerušení proudu vzduchu v prostoru místního výfukového otvoru zařízením, jakým je např. chladicí ventilátor. Pravidelně kontrolujte ventilační zařízení, abyste se přesvědčili o správné funkčnosti. Pro všechny uživatele zajistěte školení týkající se používání a obsluhy ventilace. K návrhu a instalaci ventilačních systémů použijte kvalifikované odborníky.

Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Obecné informace

Není k dispozici.

Ochrana očí a obličeje

Pokud by mohlo dojít k poranění očí, zvláště při činnostech jako jsou např. tavení, odlévání, obrábění, drčení, svařování a manipulace s práškem, noste schválené bezpečnostní brýle, ochranné brýle, kryt na obličej a/nebo svářečskou helmu.

Ochrana kůže

- Ochrana rukou

Používejte rukavice, aby se zabránilo kontaktu s částicemi nebo roztoky. Používejte rukavice, aby se při manipulaci zabránilo pořezání se kovem a odřením.

- Jiná ochrana	Prostředky osobní ochrany se volí v souladu s platnými normami CEN a ve spolupráci s dodavatelem prostředků osobní ochrany. Osoby, které vykonávají činnosti, u kterých může dojít ke kontaminaci částicemi, jako jsou např. obrábění, přestavba pece, výměna filtrů u zařízení čistícího vzduch, údržba, obsluha pece atd., si musí zakrýt oděv nebo nosit pracovní oděv. U některých citlivých jedinců může kontakt tohoto materiálu s pokožkou způsobit alergickou kožní reakci. Je možné, že částice, které uvíznou pod pokožkou, vyvolají senzibilizaci a poškození pokožky.
Ochrana dýchacích cest	Pokud vzdušné expozice přesahují nebo mají potenciál přesáhnout limity pracovních expozic, musí být použity schválené dýchací přístroje tak, jak je určeno průmyslovým hygienikem nebo jiným kvalifikovaným odborníkem. Uživatelé dýchacích přístrojů musí být lékařsky vyšetřeni, aby se rozhodlo, zda jsou fyzicky schopni nosit dýchací přístroj. Všechny osoby musí úspěšně absolvovat kvantitativní a/nebo kvalitativní zkoušku kondice a školení o dýchacích přístrojích před tím, než začnou používat dýchací přístroj. Uživatelé těsně přiléhajících dýchacích přístrojů musí mít úplně oholeny ty části obličeje, ke kterým dýchací přístroj těsně přiléhá. Pokud provádíte činnosti s vysokou potenciální expozicí jako např. výměna filtrů zařízení pro kontrolu znečištění vzduchu, používejte hadicové dýchací přístroje s přívodem tlakového vzduchu.
Tepelné nebezpečí	Netýká se.
Hygienická opatření	Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi.
Omezování expozice životního prostředí	Manažer ochrany životního prostředí musí být informován o všech významných únicích látek.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled

Skupenství	Pevná látka.
Tvar	Pevná látka. Různé tvary.
Barva	Červenohnědá
Zápach	Žádný.
Prahová hodnota zápalu	Nevztahuje se.
pH	Nevztahuje se.
Bod tání/bod tuhnutí	954,44 - 1093,33 °C (1750 - 2000 °F) / Nevztahuje se.
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	Nevztahuje se.
Bod vzplanutí	Nevztahuje se.
Rychlost odpařování	Nevztahuje se.
Hořlavost (pevné látky, plyny)	Žádné nejsou známé.

Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti

Mez výbušnosti – dolní (%)	Nevztahuje se.
Mez výbušnosti – horní (%)	Nevztahuje se.
Tlak páry	Nevztahuje se.
Hustota páry	Nevztahuje se.
Relativní hustota	Nevztahuje se.
Rozpustnost	
Rozpustnost (voda)	Nerozpustná látka.
Rozpustnost (jiné)	Nevztahuje se.
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	Nevztahuje se.
Teplota samovznícení	Nevztahuje se.
Teplota rozkladu	Nevztahuje se.
Viskozita	Nevztahuje se.
Výbušné vlastnosti	Nevýbušný.
Oxidační vlastnosti	Neoxidující.

9.2. Další informace

Hustota	0,25 - 0,33 lb/in ³
Měrná hmotnost	7,74 Nevztahuje se.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita	Není k dispozici.
10.2. Chemická stabilita	Materiál je stabilní za běžných podmínek.
10.3. Možnost nebezpečných reakcí	K nebezpečné polymerizaci nedochází.
10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit	Vyvarujte se tvoření prachu. Kontakt s kyselinami. Kontakt se zásadami.
10.5. Neslučitelné materiály	Silné kyseliny, zásady a oxidační činidla.
10.6. Nebezpečné produkty rozkladu	Nejsou známy žádné nebezpečné rozkladné produkty.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

Obecné informace Expozice látky nebo směsi na pracovišti může vyvolat nepříznivé účinky.

Informace o pravděpodobných cestách expozice

Vdechnutí	Může vyvolat senzibilizaci při vdechování. Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. Může způsobit poškození orgánů (dýchací systém) při prodloužené nebo opakované expozici.
Styk s kůží	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
Styk s okem	Méně pravděpodobné vzhledem k tvaru výrobku.
Požítí	Méně pravděpodobné vzhledem k tvaru výrobku.

Příznaky Poruchy dýchání.

11.1. Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. Může způsobit alergickou kožní reakci.

Žíravost/dráždivost pro kůži Méně pravděpodobné vzhledem k tvaru výrobku.

Vážné poškození očí/podráždění očí Zdraví škodlivý při styku s očima.

Senzibilizace dýchacích cest Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

Senzibilizace kůže Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Mutagenita v zárodečných buňkách Vzhledem k nedostatku údajů není klasifikace možná.

Karcinogenita Nebezpečí rakoviny.

Monografie IARC. Celkové vyhodnocení karcinogenity

beryllium (CAS 7440-41-7)	1 Karcinogénny pre ľudí.
Kobalt (CAS 7440-48-4)	2B Může být karcinogenní pro lidi.
kysličník křemičitý (CAS 14808-60-7)	1 Karcinogénny pre ľudí.
Nikl (CAS 7440-02-0)	2B Může být karcinogenní pro lidi.

Toxicita pro reprodukci Není klasifikováno.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice Může způsobit poškození orgánů (dýchací systém) při prodloužené nebo opakované expozici při vdechování.

Nebezpečnost při vdechnutí Vzhledem k nedostatku údajů není klasifikace možná.

Informace o směsích ve srovnání s informacemi o látkách Není k dispozici.

Další informace Příznaky mohou být zpožděné.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita Žádné zaznamenané údaje o toxicitě pro složku/složky.

12.2. Perzistence a rozložitelnost U tohoto výrobku nejsou údaje o jeho rozložitelnosti.

12.3. Bioakumulační potenciál Není k dispozici.

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (log Kow) Není k dispozici.

Biokoncentrační faktor (BCF) Není k dispozici.

- 12.4. Mobilita v půdě** Není k dispozici.
- 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB** Nejedná se o látku PBT nebo vPvB ani o směs těchto látek.
- 12.6. Jiné nepříznivé účinky** Není k dispozici.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

- Zbytkový odpad** Prázdné nádoby nebo obaly mohou obsahovat zbytky produktu. Tento materiál a příslušnou nádobu je nutné zlikvidovat bezpečným způsobem (viz: Pokyny pro likvidaci).
- Kontaminovaný obal** Prázdné obaly by měly být předány firmě s oprávněním k manipulaci s odpady k recyklaci nebo zneškodnění. Vzhledem k tomu, že prázdné nádoby mohou obsahovat zbytky produktu, i po vyprázdnění nádoby dodržujte varování na štítku.
- Kód odpadu EU** Kód odpadu by měl být přidělen po projednání mezi uživatelem, výrobcem a společností zneškodňující odpady. Kódy odpadů by měl přidělovat uživatel na základě použité aplikace výrobku.
- Způsoby/informace o likvidaci** Je-li to možné, materiál recyklujte. Doporučení pro likvidaci jsou určena pro materiál ve stavu, v jakém je dodán. Likvidace musí splňovat příslušné zákony a předpisy a musí odpovídat charakteru materiálu v době jeho likvidace.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

ADR

14.1. - 14.6.:Výrobek není uveden v mezinárodních předpisech o přepravě nebezpečného nákladu.

RID

14.1. - 14.6.:Výrobek není uveden v mezinárodních předpisech o přepravě nebezpečného nákladu.

ADN

14.1. - 14.6.:Výrobek není uveden v mezinárodních předpisech o přepravě nebezpečného nákladu.

IATA

14.1. - 14.6.:Výrobek není uveden v mezinárodních předpisech o přepravě nebezpečného nákladu.

IMDG

14.1. - 14.6.:Výrobek není uveden v mezinárodních předpisech o přepravě nebezpečného nákladu.

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Nařízení EU

Nařízení (ES) č. 1005/2009 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu, přílohy I a II, ve znění pozdějších předpisů

Neuveden v seznamu.

Nařízení (ES) č. 850/2004 o perzistentních organických znečišťujících látkách, příloha I v platném znění

Neuveden v seznamu.

Nařízení (EU) č. 649/2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek, příloha I, část 1, v platném znění

Neuveden v seznamu.

Nařízení (EU) č. 649/2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek, příloha I, část 2, v platném znění

Neuveden v seznamu.

Nařízení (EU) č. 649/2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek, příloha I, část 3, v platném znění

Neuveden v seznamu.

Nařízení (EU) č. 649/2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek, příloha V, v platném znění

Neuveden v seznamu.

Nařízení (ES) č. 166/2006 Příloha II Evropský registr úniků a přenosů znečišťujících látek, ve znění pozdějších předpisů

Hliník (CAS 7429-90-5)

Měď (CAS 7440-50-8)

Nikl (CAS 7440-02-0)

Nařízení (ES) č. 1907/2006, REACH, článek 59(10) aktuální seznam látek publikovaný ECHA

Neuveden v seznamu.

Povolení

Nařízení (ES) č.1907/2006 REACH Příloha XIV Látky podléhající povolení platném znění

Neuveden v seznamu.

Omezení použití

Nařízení (ES) č. 1907/2006, REACH Příloha XVII Látky podléhající omezení při uvádění na trh a užívání v platném znění

beryllium (CAS 7440-41-7)

Nikl (CAS 7440-02-0)

Zirconium (CAS 7440-67-7)

Směrnice 2004/37/ES o ochraně zaměstnanců před riziky spojenými s expozicí karcinogenům nebo mutagenům při práci, ve znění pozdějších předpisů

beryllium (CAS 7440-41-7)

kysličník křemičitý (CAS 14808-60-7)

Jiná nařízení EU

Směrnice 2012/18/EU o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek, ve znění pozdějších předpisů

beryllium (CAS 7440-41-7)

Hliník (CAS 7429-90-5)

Měď (CAS 7440-50-8)

Zirconium (CAS 7440-67-7)

Jiná nařízení

Výrobek je hodnocen a značen podle směrnic ES nebo příslušných národních zákonů. Tento bezpečnostní list odpovídá požadavkům Nařízení (ES) č. 1907/2006. Ženy ve stavu těhotenství nemají pracovat s výrobkem, hrozí-li sebemenší nebezpečí působení olova.

Vnitrostátní nařízení

Na základě Směrnice EU č. 94/33/EC o ochraně mladistvých v práci nesmí osoby mladší 18 let s tímto produktem pracovat. Dodržte národní předpisy pro práci s chemickými činidly.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

ODDÍL 16: Další informace

Další informace

Transportation Emergency
Call Chemtrec at:
Domestic: 800.424.9300
International: 703.527.3887

Seznam zkratk

Není k dispozici.

Odkazy

Není k dispozici.

Informace o školení

Není k dispozici.

Prohlášení

Tento dokument byl připraven za použití údajů, které jsou považovány za technicky spolehlivé, a za předpokladu, že informace jsou správné. Materion neposkytuje záruky vyjádřené či odvozené, pokud jde o přesnost zde obsažených informací. Materion nemůže předvídat všechny okolnosti, za kterých mohou být tyto informace a jejich produkty použity a aktuální okolnosti použití jsou mimo jejich kontrolu. Uživatel je zodpovědný za vyhodnocení všech dostupných informací při používání tohoto výrobku ve všech konkrétních situacích a za dodržování všech federálních, státních, oblastních a místních zákonů, kódů a opatření.